

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR .....                                      | i   |
| DEDIKASI.....   | iii |
| DAFTAR ISI.....   | iv  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                       | vi  |
| DAFTAR TABEL.....   | vii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                  |     |
| 1.1 Latar Belakang .....                                  | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                 | 4   |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                  | 4   |
| 1.4 Tujuan.....   | 5   |
| 1.5 Metodologi Penelitian .....                           | 5   |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....                       | 5   |
| 1.6 <i>The State Of The Art</i> .....                     | 5   |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....                            | 6   |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>                              |     |
| 2.1 Sistem Operasi.....                                   | 8   |
| 2.1.2 Arsitektur Sistem Operasi .....                     | 8   |
| 2.1.2.1 Sistem Monolitik.....                             | 9   |
| 2.1.2.2 Sistem Berlapis .....                             | 10  |
| 2.1.2.3 Sistem <i>Client / Server</i> .....               | 12  |
| 2.1.2.4 Sistem Mesin Maya ( <i>Virtual Machine</i> )..... | 14  |
| 2.1.2.5 Sistem Berorientasi Objek.....                    | 15  |
| 2.2 Linux .....   | 16  |
| 2.2.1 Fitur-fitur Sistem Operasi Linux .....              | 18  |
| 2.2.2 Arsitektur dasar sistem operasi Linux .....         | 19  |
| 2.3 <i>Linux From Scratch</i> .....                       | 21  |
| 2.3.1 Target Arsitektur Linux <i>From Scratch</i> .....   | 22  |
| 2.3.2 LFS dan Standar.....                                | 22  |
| 2.4 Model Pengembangan <i>Waterfall</i> .....             | 23  |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>                   |     |
| 3.1 Analisis Sistem.....                                  | 26  |
| 3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....                     | 26  |
| 3.1.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....                    | 30  |
| 3.1.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras .....                   | 65  |
| 3.1.1.3 Kebutuhan Pengguna.....                           | 66  |
| 3.2 Perancangan sistem .....                              | 66  |
| 3.2.1 Perancangan Perangkat Keras .....                   | 66  |
| 3.2.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras .....                 | 67  |
| 3.2.2 Perancangan Penamaan Sistem Operasi.....            | 67  |
| 3.2.3 Arsitektur Sistem Operasi EBELINUX-0.1 .....        | 68  |
| 3.2.3.1 <i>Desktop Environment</i> .....                  | 70  |
| 3.2.3.2 Paket Dasar Linux .....                           | 73  |
| 3.2.3.3 Aplikasi <i>Multimedia</i> .....                  | 74  |

|  |     |
|--|-----|
| 3.2.3.4 Aplikasi Perkantoran .....                                 | 75  |
| 3.2.3.5 Aplikasi Grafis .....                                      | 76  |
| 3.2.3.6 Aplikasi Pemrograman .....                                 | 77  |
| 3.2.4 Rancangan Antarmuka Pengguna .....                           | 78  |
| 3.2.4.1 Rancangan Antarmuka <i>Desktop</i> GNOME .....             | 78  |
| 3.2.3.1 Rancangan Antarmuka <i>Desktop</i> LXDE .....              | 79  |
| 3.2.4.6 Rancangan Antarmuka <i>Desktop</i> Xfce .....              | 80  |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>                           |     |
| 4.1 Implementasi .....   | 80  |
| 4.1.1 Lingkungan Implementasi .....                                | 80  |
| 4.1.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan .....                       | 80  |
| 4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan .....                         | 81  |
| 4.1.2.1 Batasan Implementasi .....                                 | 81  |
| 4.1.3 Implementasi Sistem Operasi .....                            | 81  |
| 4.1.3.1 Persiapan Pembuatan Partisi Baru .....                     | 82  |
| 4.1.3.2 Pemasangan Partisi Baru .....                              | 82  |
| 4.1.3.3 Paket dan <i>Patch</i> .....                               | 83  |
| 4.1.3.4 Persiapan Akhir .....                                      | 83  |
| 4.1.3.5 Membuat direktori <i>\$LFS/tools</i> .....                 | 84  |
| 4.1.3.6 Menambahkan Pengguna <i>lfs</i> .....                      | 85  |
| 4.1.3.7 Mengatur Lingkungan Kerja .....                            | 86  |
| 4.1.3.8 Persiapan Pembuatan Sistem Berkas <i>Kernel</i> Maya ..... | 87  |
| 4.1.3.9 Memasuki Lingkungan <i>Chroot</i> .....                    | 88  |
| 4.1.3.10 Pembuatan Direktori Sistem .....                          | 89  |
| 4.1.3.11 Pembuatan berkas penting dan <i>symlink</i> .....         | 90  |
| 4.1.3.12 Pembuatan Sistem Temporer .....                           | 91  |
| 4.1.3.13 Implementasi Konfigurasi <i>Kernel</i> 2.6.37.2 .....     | 131 |
| 4.1.3.14 Implementasi Pembuatan <i>Live-CD</i> .....               | 132 |
| 4.1.3.15 Implementasi Antarmuka Pengguna .....                     | 135 |
| 4.2 Pengujian Sistem Operasi .....                                 | 148 |
| 4.2.1 Lingkungan Pengujian .....                                   | 148 |
| 4.2.2 Kasus yang Diujikan .....                                    | 148 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                  |     |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 153 |
| 5.2 Saran .....  | 154 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....  | 155 |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>   |     |